



# BULETIN KEJURUTERAAN

EDISI 6/ 2012 / NOVEMBER / DISEMBER

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum dan Salamsejahtera

Alhamdulillah, Kita telah berada dipenghujung tahun 2012 dan ini merupakan buletin edisi ke 6 dan yang terakhir untuk tahun ini. Sepanjang tahun pelbagai aktiviti telah dilaksanakan seperti apa yang telah dirancang untuk meningkat kecemerlangan Fakulti.

Suatu kebanggaan dan kejayaan kepada pihak Fakulti apabila diberi kepercayaan menjadi tuan rumah untuk mesyuarat Dekan -Dekan, kali ke 7, Asia-Oceania Top Meeting (AOTULE) 2012 yang telah diadakan pada 23- 25 November 2012. Ucapan terima kasih dan tahniah diucapkan kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak yang telah menjayakan majlis tersebut.

Selain itu, fakulti juga ingin mengucapkan tahniah kepada Prof. Ir Dr. Ramesh Singh Kuldip Singh, Ketua Jabatan Kejuruteraan Rekabentuk dan Pembuatan kerana telah berjaya mendapat Top Research Scientists Malaysia daripada Akademik Sains Malaysia dan tidak ketinggalan juga kepada Sdr Alireza Yaghoubi dari jabatan yang sama kerana telah memenangi pertandingan "National Speak Out for Engineering" (SofE) 2012 dengan tempat pertama yang telah diadakan di Universiti Teknologi Mara (UiTM).

Sepanjang tahun ini fakulti telah menerima bilangan pelawat yang agak ramai daripada universiti-universiti luar negara iaitu sebanyak 13 buah negara dalam usaha menjalinkan kerjasama dalam pelbagai bidang kejuruteraan.

Dalam usaha meningkatkan mutu pengajian yang bertaraf antarabangsa pihak fakulti telah menerima perantikan staf akademik secara kontrak dari luar negara sebagai tenaga pengajar seiring dengan hasrat Naib Canselor untuk menjadikan Universiti Malaya seratus yang terbaik di dunia.

Dalam usaha menjadikan Fakulti Kejuruteraan sebuah fakulti yang boleh dicontohi, marilah kita bekerjasama menggembeling tenaga dan usaha dalam memberi idea-idea positif ke arah kemajuan fakulti dengan perancangan yang telah dibuat untuk masa hadapan.

Akhir kata kepada semua warga fakulti diucapkan selamat menyambut Tahun Baru 2013 dan kepada warga fakulti yang beragama Kristian diucapkan Selamat Hari Natal.

Sekian.

## "3 MINUTES THESIS COMPETITION(3MT)"

Institut Pengajian Siswazah (IPS) sekali lagi menaikkan semangat dan kualiti para pelajar penyelidikan di Universiti Malaya dengan menganjurkan pertandingan 3MT untuk tahun 2012. Pertandingan yang sangat popular di Australia ini adalah merupakan satu bentuk pertandingan yang menguji daya kefahaman dan kebolehan pelajar penyelidikan dalam menyampaikan kajian serta analisis PhD mereka dalam masa 3 minit sahaja. Peserta hanya dibenarkan menyediakan satu slide Powerpoint tanpa pertambahan animasi dan perlu segera membuat persembahan secara langsung dalam tempoh 3 minit sahaja! Ini bagi mengelakkan penyertaan mereka terbatal dengan sendirinya.



Usahasama IPS ini dimulakan dengan mengadakan pertandingan mini di peringkat Pusat Tanggungjawab (PTJ) bagi mencari pemenang di peringkat PTJ sebelum dipertandingkan di peringkat Universiti. Fakulti Kejuruteraan tidak ketinggalan dalam mencari bakat-bakat di kalangan pelajar PhD bagi mewakili Fakulti ke peringkat yang lebih tinggi. Pertandingan mini di Fakulti Kejuruteraan telah diadakan pada 22 November 2012 jam 2.30 petang di Bilik Persidangan, Menara Kejuruteraan. Aktiviti yang julung kali diadakan ini telah dihadiri seramai 10 orang peserta daripada pelbagai Jabatan dan diserikan juga dengan kehadiran para penyokong setiap peserta.

Pertandingan tersebut telah diadili oleh tiga (3) orang panel yang dijemput khas iaitu Prof. Dr. Misni Misran, Fakulti Sains, Dr. Surinderpal Kaur a/p Chanan Singh, Fakulti Bahasa & Linguistik dan juga panel daripada dalam Fakulti iaitu Dr. Noor Azizi Mardi, Jabatan Kejuruteraan Rekabentuk dan Pembuatan. Setelah pertandingan sengit berlangsung selama hampir satu jam, panel telah sebulat suara memilih Sdr Shutesh a/l Krishnan daripada Jabatan Kejuruteraan Mekanik yang telah berjaya memukau penonton melalui persembahan beliau bertajuk "Future Transistor 1 Dimensional Nano Transistors". Kehebatan beliau juga turut diakui oleh para penonton yang hadir melalui anugerah "The Public Choice". Tahniah dan diharapkan agar Sdr Shutesh berjaya dalam pertandingan di peringkat Universiti Malaya kelak.



## The Asia-Oceania Top University League On Engineering (AOTULE)- 7th Deans Meeting And Student's Conference 2012

Untuk pertama kalinya, Fakulti Kejuruteraan, Universiti Malaya telah diberikan penghormatan untuk menganjurkan mesyuarat ke-7 Dekan-Dekan di bawah AOTULE untuk tahun 2012. The Asia-Oceania Top University League on Engineering (AOTULE) adalah rangkaian universiti teknologi yang terkemuka di Rantau Asia Oceania yang ditubuhkan pada tahun 2007 bertujuan meningkatkan kualiti pendidikan dan penyelidikan di kalangan ahli AOTULE.

Matlamat mereka ingin menjadikan sistem pendidikan AOTULE dalam bidang kejuruteraan setanding dengan ECASMUS (European Community Action Scheme for Mobility of University Students) atau University 21 dan juga membangunkan program-program R&D berfokuskan isu-isu tertentu di pelusuk dunia. Ahli Lembaga AOTULE terdiri daripada semua Dekan Kejuruteraan dari 11 buah negara dan dipengerusikan oleh Profesor Kiyoshi Okada, Tokyo Institute Technology, Jepun.

Objektif AOTULE selain daripada mengadakan mesyuarat, ia juga meliputi usaha kolaborasi dalam penyelidikan, pertukaran pelajar/staf akademik dan pentadbiran, serta perkara yang berkaitan dengan akademik. Antara universiti-universiti yang terlibat adalah The University of Melbourne, Tsinghua University, National Taiwan University, The Hong Kong University of Science and Technology, Bandung Institute of Technology, Tokyo Institute of Technology, Korean Advanced Institute of Science and Technology, The University of Auckland, Nanyang Technological University dan Chulalongkorn University.



juga staf sokongan Fakulti Kejuruteraan bagi menjayakan program bertemakan "Embracing New Horizons of Education and Innovation in Engineering and Technology".

Aktiviti-aktiviti yang dirancang adalah meliputi mesyuarat, persidangan pelajar, makan malam dan juga lawatan-lawatan di kawasan Universiti dan juga Kuala Lumpur sepanjang tempoh 3 hari mulai 23 hingga 25 November 2012. Aktiviti yang dimulakan dengan "Welcoming Dinner" tersebut telah mendapat maklumbalas yang sangat positif daripada para peserta terutamanya semasa majlis "Gala Dinner" yang diserikan dengan tarian kebudayaan daripada Pusat Kebudayaan, Universiti Malaya. Seramai 150 orang pelajar daripada pelbagai negara telah hadir dan lebih daripada 90 orang telah membuat pembentangan dalam persidangan yang dianjurkan. Mesyuarat Dekan-Dekan yang telah dipengerusikan oleh Prof. Ir. Dr. Abdul Aziz Abdul Raman, Pemangku Dekan dan Prof. Dr. Jeff Cross, Pengarah Eksekutif AOTULE juga berjalan lancar. Ternyata usaha dan penat-lelah Jawatankuasa Kerja AOTULE telah membuahkan hasil yang lumayan dan berjaya menaikkan nama Fakulti Kejuruteraan dan Universiti Malaya secara amnya di mata dunia. Syabas untuk semua!

Dalam menjayakan program AOTULE ini perancangan awal telah dibuat di peringkat Fakulti dengan menubuhkan sebuah Jawatankuasa Kerja AOTULE yang dipengerusikan oleh Prof. Ir. Dr. Fatimah Ibrahim, Jabatan Kejuruteraan Bioperubatan. Seramai lebih daripada 20 orang Ahlijawatankuasa dilantik terdiri daripada para pensyarah, pentadbir dan





## LATIHAN KEBAKARAN FAKULTI KEJURUTERAAN

Pada 21 Disember 2012, Fakulti Kejuruteraan telah mengadakan Latihan Kebakaran (Fire Drill). Latihan telah dimulakan dengan membunyikan loceng kecemasan kebakaran. Semua staf dan pelajar telah diarahkan untuk mengosongkan bangunan dan berkumpul di padang berhadapan dengan Blok A, Jabatan Kejuruteraan Bioperubatan.

Skop latihan yang diadakan hanya kepada latihan evakuasi. Operasi latihan ini di ketuai oleh Prof Madya Dr. Lam Wei Haur sebagai Pengawal Evakuasi (Evacuation Controller) dan dibantu oleh Dr. Mahendra Varman sebagai Pengawal Kejadian (Incident Controller) dan warden bagi setiap blok di fakulti.

Bagi menjayakan latihan ini, Fakulti telah mendapat kerjasama daripada pihak Balai Bomba dan Penyelamat Jalan Pantai Baru, Kuala Lumpur, Keselamatan UM, JPPHB dan Klinik Kesihatan Pelajar dan HEP UM.

Latihan ini berjaya dilaksanakan dalam masa 20 minit dan seramai 800 orang terlibat. Latihan ini sebagai persediaan jika berlaku kecemasan.





## *Aktiviti-aktiviti bulan November dan Disember*



**Talk by Dr.Theodoros N. Arvanitis, tarikh : 5 November 2012, masa : 2.00 petang, tempat : DK 6 , Menara Kejuruteraan**



**Majlis Staf Cemerlang, Tahun 2011, Peringkat Fakulti Kejuruteraan, tarikh : 7 November 2012, masa : 11.00 pagi, tempat : The Cube**



**Lawatan daripada Liverpool John Moores University, UK, tarikh : 8 November 2012, masa : 10.00 pagi, tempat : The Cube, Menara Kejuruteraan**



**Lawatan daripada UEM Group Berhad, tarikh : 9 November 2012, masa : 9.00 pagi, tempat : Bilik Persidangan dan The Cube**





**Lawatan daripada UEM Builder, tarikh : 5 Disember 2012, masa : 10.00 pagi, tempat : The Cube**



**Kursus Penulisan Surat Rasmi dan Minit Mesyuarat, tarikh : 3-5 Disember 2012, masa : 8.30 pagi, tempat : Bilik Persidangan**



**Lawatan daripada Chinese Academy Sciences, tarikh : 11 Disember 2012, masa : 9.00 pagi, tempat : The Cube**



**Lawatan dari Naib Canselor Universiti Bandung, Indonesia, tarikh : 17 Disember 2012, masa : 2.00 petang, tempat : The Cube**

## UM-IMechE Malaysia Branch

### Young Member Section (YMS)

---

#### **Report on National Speak Out for Engineering (SOfe) Competition 2012**

Subject : National SOfe Competition 2012

Venue : Universiti Teknologi Mara (UiTM)

Date : 8<sup>th</sup> December 2012

Time : 8.30am – 2.30pm

On December 8, 2012, the UiTM IMechE Student Chapter hosted the National Speak Out for Engineering (SOfe) Competition 2012. It was fully supported by the YMS of Malaysia in hope of organizing the annual competition in a competitive yet friendly atmosphere for the benefit of the participants from the engineering community in Malaysia. The event was graced by the presence of the Prof. Dr. Teoh Kok Soo, the immediate past Chairman of IMechE Malaysia; Mr. Mathew Thomas, committee member of IMechE Malaysia and Dr. Tan Chou Yong, the Chairman of YMS IMechE Malaysia Branch.

In brief, the SOfe Competition is organized annually by the YMS of Malaysia. It is a great platform for individual participants to explore and present their findings of interest in the engineering world to a panel of judges. The deserving winners will be rewarded with cash prizes, whereby the overall winner will receive the opportunity to represent Malaysia at the international level in the IMechE South East Asia SOfe Competition. Cash prizes for the first and second-placed winners are wholesome 300 British pounds and 200 British pounds respectively.

This year, the panel of judges was formed by four distinguished individuals in their respective fields, namely Ir. P.E. Chong, Chairman of South East Asia IMechE region; Dr. Teo Khay Boon, General Manager for Greenbuildingindex Sdn. Bhd.; Dr. Todd Nelson, Head of School, School of Pre-University Studies, KDU University College and Mr Wan Djawad, winner for National SOfe 2011 competition.

Facing the established panel of judges were 7 enthusiastic and anxious participants from various higher education institutes in Malaysia, namely:

- 1) Alireza Yaghoubi (University of Malaya)
- 2) Umair Khaliq (UNITEN)
- 3) Muhammad Idzham (UiTM)
- 4) Bilal Ahmed Khan (Asia Pacific University of Technology and Innovation)
- 5) Yap Wai Kit (Taylor's University)
- 6) Alireza Parpaei (Nottingham University)
- 7) Vengadesan Vythilingam (Monash University)

The competition officially began with Alireza Yaghoubi presenting his topic "Reengineering the Universe". He incited the interest of everyone in the room with his explanation on how human can create

virtually any material at nanoscale in a matter of seconds. He explained that the computers after 2020 may not get any faster as the features on a microchip shrink down to only a few atomic layers in width. Researchers are already working on a variety of alternatives, but the most prominent approach is perhaps based on a concept called self-assembly. Alireza further explained that the intricate patterns in nature are so common that not many people realize how sophisticated they can be. Now after years of extensive research by the scientific community, humanity too, has the ability to not only reverse engineer the nature, but create things that never take place naturally.

Overall, the high quality of presentation and knowledge displayed by the participants left the judges with a difficult task. In the end, after much apprehension, Dr. Tan Chou Yong announced that Alireza Yaghoubi from University of Malaya was the first runner-up while Alireza Parpaei from Nottingham University Malaysia Campus was crowned as the overall winner. The announcement was met with enthusiastic applause from the audience and participants.

To conclude, with the high quality of presentation and intense competition, the SOFe Competition 2012 was a roaring success for all. Dr. Tan urged that all students of engineering to be motivated by the opportunity presented by the competition to explore their potential and express themselves on the prestigious platform. It was hoped that the engineering students' pursuit for technical knowledge and competency would be aligned with an equal development in soft skills to be all-rounded individuals, contributing towards the development of the society.

Prepared by:

**Dr. Tan Chou Yong**

Chairman

Youth Member Section (YMS)

Institution of Mechanical Engineers Malaysia Branch

Advisor for Malaya University-IMechE Student Chapter

## APPENDIX



**Group photograph taken at the National SOFe Competition 2012**





**Prof. Dr. Teoh Kok Soo, the Immediate Past Chairman of IMechE Malaysia presents the SOfE trophy and cheque amounting £300 to Alireza Parpaei from Nottingham University.**



**Alireza Yaghoubi from University of Malaya, 1<sup>st</sup> runner up for National SOfE 2012 in action during the competition**



**Alireza Yaghoubi from University of Malaya, with his presentation entitled “Reengineering the Universe” won himself 200 British pounds for being 1<sup>st</sup> runner up during the National SOfE 2012 competition**